We Lwowie
Dnia 12go Listopada
1830.

Ner. 37.

GAZETA OGRODNICZA.

Chłodne gałęzie cichym obejmują cieniem.
Jodeł ponurych! A ty cyprysie posępny.
Przyjacielu okrzepłych zwłoków nieodstępny!
Twa gałąź, miła czułym sercóm i smutkowi;
Zostawia Mirtóm radość, a chwałę Laurowi.
Tyś nie kochanków drzewem, ani waleczności;
Lecz swą nad nami bolisz postacią litości.

Ogrody Delilla, pieśń czwarta.

Sadownictwo.

Kiedy najlepsza pora przesadzania drzew.

(Z Przyjaciela drzew owocowych..)

Już wiadomo, że wszystkie drzewa, które na jesień liście tracą, mogą być od jesieni, aż do wiosny przesadzone, do póki oczka nie zaczną nabrzmiewać. Z pod tego wyłączyć należy, niektóre delikatne drzewa; akacyje, wierzby płaczące, lepiéj na początku wiosny sadzić. Zawsze zielone i szpilkowe drzewa, lepiéj przy końcu Marca, lub na początku Kwietnia. Zaś P. Bursdorf najlepiéj się udawały takowe, w Sierpniu przesadzone. Jeszcze i u Greków były podzielone zdania, czy lepiéj drzewa w jesieni, czy na wiosnę przesadzać. Powszechnie je na wiosnę sadzono. Teofrast radził, aby drzewa figowe i oliwne na wiosnę przesadzono. Lecz poźniéj to zdanie przeważyło: że w suchym, i ciepłym gruncie w jesieni, a w mokrym, i wilgotnym, na wiosnę najlepiéj sadzić. Niemieccy ogrodnicy są za wiosnianém przesadzeniem. Zgoła ta rzecz jeszcze nie rozstrzygnięta.

Co są za jesienném sadzeniem, na których czele jest Florentynus, utrzymują, że drzewo w jesieni posadzone, prędko się z ziemią połączy, że korzysta z zimowéj wilgoci, i nie tylko na wiosnę, lecz jeszcze i przed zimą pędzi delikatne korzonki; tak, że już na wiosnę zupełnie przyjęło się, i zaraz za odtajeniem ziemi rośnie. Gdy zaś drzewo posadzisz na wiosnę, musi się najprzód wkorzenić, przyjąć; a gdy chwile nastaną zimne lub suche, lub też i wielkie ciepła, z mozołą drzewo się przyjmie, lub też całkowicie zginie. P. Hirszfeld robi także uwagę, że ziemia w jesieni krucha, i łatwo ją obrobić; że ostre wiatry z północy, lub północnego zachodu, nie tak dokuczają w jesieni, jak na wiosnę.

Obrońcy wiosnianego sadzenia, to zaś przytaczają: Drzewa w jesieni posadzone, nie tylko, że nowych korzeni nie puszczają, i przez całą zimę są martwe, nie czynne; lecz wystawione są na śmierć, skoro mróz w głęboko poruszoną ziemię się dostanie. I to się młodym drzewkóm w jesieni posadzonym często wydarza, że mróz je do góry podnosi, a zatém część ich korzeni odkrywa się, to śmierć drzewa pociąga.

Kto ma wiele sadzić, niech część w jesieni, a część na wiosnę posadzi. Z drzew pestkowych wcześniéj liść opada, z gruszek piérwéj jak z jabłek; więc w takim porządku sadzić je potrzeba. Młode drzewa, a szczególnie jabłka, tracą poźno liście na swych rocznych rzutach, nie raz dopiéro w Grudniu. Gdy się przesadzają drzewa, tych listków obrywać nie należy, lecz tylko, jak przy okulizacyi przyciąć. Gdy się w jesieni drzewa sadzą, takie podają prawidła, iżby ani korony, ani rocznych rzutów nie przykracać, lecz to dopiéro na wiosnę uskutecznić. To prawidło można przy młodych drzewach, przy karłach zachować,

lecz przy ukończonych już drzewach, nie zawsze. Ani na wiosnę, ani w jesieni nie należy drzewek, gdy wilgotna pora, lub zazaz po mrozie, przesadzać: bo wtedy ziemia jest błocista, więc albo będą dziury między korzeniami, nie zapełnione, lub też zasychając się ziemia, weźmie korzenie jak w żelazo. Gdy sadzimy drzewa, powinna być ziemia krucha i sypka, taka się zaraz z korzeniem złączy, próżne miejsca zapełni. Także źle sadzić w mrozy: bo te bryły ziemi zmarzniętéj; nie mogą przystać do korzeni. Nie raz zimą, w Styczniu i Lutym, odwilż nastaje. Strzeżmy się, wtedy sadzić drzewa, ziemia jest mokra, a gdyby raptownie mróz wyrwał się, bardzoby szkodził posadzonemu drzewu.

I to jest także prawidłem, aby w świeżo przekopaną ziemię w jesieni, nie sadzić drzew; bo świeżo przekopana ziemia, osiada zawsze o dwunastą część swojéj wysokości. Jeżli przychodzi mróz po posadzeniu drzewa, ziemia zamiast osiadania, podnosi się; a korzenie, które gdyby mróz nie nastąpił, byłyby z ziemią osiadły, także podnoszą się w górę, i są odsłonione. Więc to przekopywanie na sześć miesięcy, wprzódy zrobione być powinno. Niektórzy Pomologowie są tego zdania, iż sadzenie jesienne dla wyrosłych drzew, które mają silne korzenie, dogodne, dla młodych zaś nie przydatne. To twierdzenie ma swoje powody, ale jeżli posadzone drzewa, przy ziemi okryjemy mchem, liściem, tego się lękać nie mamy. Niektórzy radzili, drzewo w jesieni dobyć, w ziemię zakopać, i dopiéro na wiosnę posadzić. Ale na cóż tyle zachodów, czyż nie lepiéj rzecz od razu skończyć? Nigdy nie potrzeba poźno na wiosnę, gdy się już pokazały pączki, drzewa sadzić; wtedy sadząc, zaszlamowują drzewa. Jabłka udają się, ale gruszki rzadko, czasem chybiają; wiele z nich piérwszego lata, bardzo nędznie rośnie. Przyczyna tego, że przesadzone drzewo, aby rosło i nowe gałązki pędziło, piérwéj nowe korzenie musi puścić. Po opadnieniu liści, ruch i parowanie w pniu, i liściach, zmniejsza się. Gdy się drzewo w takim stanie przesadza, korzenie które wyższy stopień drażnienia, nawet i w czasie zimy posiada, pniowi i gałązkom dostateczną ilość soków dostarczy; i przed rozwinieniem się pączków, nowe formuje włokna korzenne, które będąc naczyniami ssącemi, utrzymują obieg soków. Po rozwinieniu pączków, drzewo jest w wielkiem ruchu; poruszania soków są szybkie; parowanie tak obfite, iż pokaleczone korzenie ich wytrzymać nie może. Do tego przyłącza się słabość, z wyniszczenia pochodząca, i z braku drażnienia, ruch żywotni ubywa, a gdy drzewo pilnie nie podléwa się, i od skwarzących promieni słońca nie osłonione, przepaść może. Stąd wytłumaczyć można, dla czego mało wydechające drzewa szpilkowe, można poźno na wiosnę, a nawet i w lecie przesadzać.

Zaszlamowanie posadzonego drzewa, zawsze jest bardzo dogodne, zaś na wiosnę, nieuchronne. Nawet w śród lata przesadzano drzewo z liściami, ale ich zaszlamowywano, codzień je pilnie podléwano, pnie mchem zawsze wilgotnym obwijano, matami obwiązywano; szczęśliwie się przyjęły. Anglik Mortemer, ogrodnik Ramelt, i P. Diskau, przesadzali drzewa w Czerwcu. Tak przesadzonych drzew, trzeba bardzo oszczędzać korzenie, a gdyby je można z ziemią wydobyć, jeszczeby lepiéj było. Brzoskwinie i morele tym przesadzone sposobem, rodziły tego roku.

Sposób jak sprawić, aby drzewa przy ścianach stojące: brzoskwinie, morele, śliwy, winograd, piękniéjszy, i wcześniéjszy owoc wydały.
(Z Fischera.)

Abyśmy tego celu dokonali, nie trzeba dopuścić szkodliwych skutków, zmiany powietrza i mrozów; lecz starać się, aby przez równe ciepło i wilgoć, wegetacyja się przyspieszyła. Wiémy, iż w krajach blisko zwrotnika leżących, żywsza wegetacyja, smaczniéjsze i obfitsze owoce; co sprawia ciągłe ciepło, co tak szybkim, jak u nas nie podpada zmianóm. Zimno i mróz spoźniają wzrost drzew. Bo gdy te nastają, naczynia któremi soki krążą, kurczą się, a te zstępują do korzeni, gdzie im cieplej. Nastaje ciepło, więc piérwéj muszą się rozpostrzeć kanały, dopiéro niémi sok podstępuje, co spoźnia wegetacyją.

Jeżli drzewa szpalerowe są przy ścianie na południe wystawionéj, trzeba używać sposobów, aby te drzewa wcześniéj rodzajnemi się stały. Jeżli widzimy, że są zdrowe, silne, wielu pączkami opatrzone, czekajmy póki nie nastąpią w Grudniu lub Styczniu suche mrozy. Nim odwilż po nich przyjdzie, przykryć takowe drzewa oknami, ukośnie je z góry kładąc. Po obuch stronach ściany, deszczkami szczelnie założyć. Na jednéj stronie dać drzwi, aby można w środku, o każdéj porze roku, chodzić. Piérwej trzeba jeszcze ściany i łaty, czarno pomalować, pod drzewami ziemię poruszać, ażeby się wiele ciepła rozwiązać mogło. Ziemię umiarkowanie wilgotną utrzymywać, a gdy ciepło i pogoda, otwierać okna, aby powietrze tam się dostać, i pożywienia potrzebnego dostarczyć mogło. Że zaś ściana, a szczególnie kamienna, zawsze wilgotna, co zimno sprawia, trzeba ją obić deszczkami. Piec powinien być umieszczony, jeżli go potrzeba, w tylnéj stronie. Jeżli taka cieplarnia stoi przy budynku mieszkalnym, gdzie dolne po-

koje opalone, można okna w nich otwierać, i powietrze niemi ciepłe wpuszczać, lub stamtąd rurami prowadzić. Zewnątrz przed oknami, i po obuch stronach owéj drewnianéj ściany, kładzie się na dwie stopy gnój, zaś na wierzchu, deszczka, aby deszcz nie spadał w środek. To wszystko tak ma pozostać, póki owoc nie dojrzeje; poczém zdejmują się okna, i następującéj jesieni, znowu na inne przenoszą się drzewa. Drzewa, które pod tém nakryciem pędziły, należy na drugie dwa lata, zostawić pod gołem niebem, ażeby podsilały, i sobie wypoczęły. Zaś piérwszego roku, należy z nich kwiat oberwać, aby się drzewo nie wyniszczyło, i na trzeci rok znowu do owéj cieplarni zdatne było.

Co począć, aby winogrona wcześniéj dochodziły.

W zimniejszych krajach często się wydarza, iż dla ostréj pory, która długo na wiosnę bywa, i dla mrozow nocnych, które opoźniają kwitnienie wina, lub dla wcześnie nastającéj ostréj jesieni, grona winne dojrzeć nie mogą. Któżby nie rad wiedzieć co robić, aby wcześniéj winogrona dochodziły! Nożem ogrodniczym ostrym zrobić małe zacięcie w ogonek winogradu, które zapuścić aż do połowy, i oberwać wszystkie liście, co przeszkadzają promieniom słonecznym działać na grona. Ta operacyja robi się przy końcu Sierpnia, ponieważ poźniéj robiona żadnego nie wyda skutku. Jeszcze i w tym czasie, mnóstwo soków z dołu do góry podstępuje, które na słońcu przyzwoicie nie wygotują się. To nacięcie tamuje obfity napływ soków, a sok w gronie znajdujący się, zupełnie wysmaży i dojdzie. To prawda, że wtedy jagody mniejsze będą, ale za to będą słodsze.

Aby grzyby na pniach nie rosły.

Grzyby rosną na pniach, gdy drzewo stoi w wilgotnéj ziemi, lub otoczone roślinami bardzo soczystemi. Grzyby wyciągają z drzew najwyborniejsze soki, przez co drzewa giną.

Trzeba pilnować pory, gdy wielki deszcz spadnie, co aż do korzenia przemoczy; wtedy w odległości jednéj lub dwóch stop dokoła, nasypać wapna nie gaszonego, tak, żeby korzeni nie dotykało. Tym sposobem, do tego wygubiwszy owe blisko stojące soczyste planty, zniszczymy zarod grzybów, co więcéj rość nie będą.

Obcinanie drzew owocowych, i jakie to skutki robi, na ich urodzajność.
(Z Fischera.)

Nie jest żadnym cudem, że owocowe drzewa w ogrodach najtroskliwiéj utrzymywane, powszechnie są nieurodzajne, lub występnją słabemi niedołęgami, nim stały się rodzajnemi: bo co roku haniebnie je kaleczą, obcinając wszystkie prawie jednoroczne rzuty. Wyglądają karły, a szczególnie drzewa szpalerowe, jak kościotrupy. Zaledwie natura w ciągu lata wydała jaki rzut, zaraz go tłumią, i tak co rocznie postępują, aż póki, a szczególnie drzewa pestkowe, raka lub gangreny nie dostaną, z czego powszechnie giną. Natura nie zna obcinania, i wskazuje nam, że takowe jest szkodliwym zamachem na jéj prawa. Saméj naturze zostawione drzewa, odróżniają się zdrowiem, trwałością, rodzajnością. Lecz zaraz na kilka lat staną się niepłodnemi, gdy będą oberznięte. Więc obrzynanie nie przysparza rodzajności, która wtedy następuje, gdy drzewo jest w stanie swojéj doskonałości, o czém jego roskoszna korona przyświadcza. Gdy się drzewo obcina, podchodzący sok póki jeszcze dzielnie działa, formuje nowe rzuty, które tylko liście i drzewo wydają; i poźniéj dopiéro usposobiają się do uformowania owocu, gdy pędzenie soków nie jako się umiarkowało. Obcinanie drzewa na wiosnę, osłabia je: ponieważ wiele soków przy obcinaniu drzew paruje, ktoreby się do wzrostu drzew przydały. Gdy do tego drzewo nie ma korony, brakuje mu na ważnéj nader potrzebie, do rozwijania i utrzymania sił wegetacyjnych. Ponieważ drzewo przez liście i gałęzie, otrzymuje pożywienie z powietrzokrągu, gdy mu do tego odejmujemy środki, coraz bardziéj słabieje, a potém i ginie. Korona, drzewo i korzenie, wspólnie działają na siebie, i utrzymują się w równowadze. Jedno przyczynia się do wzrostu, i krzewienia się drugiego. A zatém nowe nie puszczą się korzenie, będące się nie rozprzestrzenią, gdy nie ma korony, lub jéj gałęzie pokaleczone. Ponieważ w tym przypadku, potrzebne z powietrzokrągu treści nie dostają się, które się w drzewie przerabiają, a potém do korzeni zstępują. Doświaczenie przekonywa, że szlachetne drzewa owocowe, swoje korzenie, o tyle pomnażają, o ile wzmaga się korona; z jéj wielkości, i siły można wnosić o zamożności, i obfitości korzeni, i znowu na wzajem. Bo drzewo podobnie jak człowiek, formuje organiczne żywe ciała, które przez gwałtowne odjęcie jego części, staje się nie doskonałém; i doznaje przeszkod w osiągnieniu swoich ulów, któremi jest zapłodnienie i wydanie nasienia, co nie inaczéj bywa, aż gdy planta zupełną doskonałość osiągnęła. A że nie uskromione obcinanie drzewa, owe kroki tamują, więc jest przeszkodą do rodzajności drzew. Powinniśmy nie wspak naturze działać, ale raczéj jéj postępować śladami. Przypatrzmy się bliżéj formowaniu korzeni, przekonamy się, że nie razem odbywa się z formowaniem korony,

lecz wtedy, gdy ta nie podrasta między piérwszém, i drugiem pędzeniem soków. W Czerwcu, a potém zaś w jesieni, gdyż w tym czasie w wzroście spoczywając, wydoskonalająca się korona, wzięte z powietrzokręgu pożywienie, przesyła korzeniom; te soki tworzą nowe korzenia, lub powiększają będące. Jeżli korona korzeni otrzymała przewagę nad koroną pnia, znowu ją wydoskonala: aby do wegetacyi drzewa potrzebna, między oboma koronami równowaga utrzymaną była. Jeżli corocznie najlepszą, i największą część korony obcinamy, drzewo co raz staje się słabszém, niepłodném, i na końcu ginie. Czyż nie widziemy tego na drzewach szpalerowych, na karłach, i na innych, co to stucznie obcięte; które mają wprawdzie piękny kształt, piękne liście, i silne pędzą rzuty, aby swą doskonałość osiągnęły; lecz bardzo mało wydają owoców, w końcu raka, gangreny dostają, lub od mrozu giną. Szczególnie u brzoskwin, moreli, i wszystkich pestkowych drzew, które corocznie bywają obcinanemi, te choroby powstają; bo gdy na wiosnę obficie z korzenia podstępujące soki, przez brak dostatecznéj ilości gałęzi i liści, nie mogą się wszystkie tamtędy przemknąć; skupiają się między korą, i drzewem pnia, psują się kanaliki, i naczynia, dostają się na zewnętrzną powiérzchnią, gdzie, albo się zgęszczają, lub w pary przemieniają; a to podług tego, czy z żywicy, czy z gumy, lub wody powstały. Na tych miejscach, któremi się na wierzch wydobyły, okazuje się, z powodu wyschnienia kory, i przez działanie kwasorodu w powietrzu zawartego, gangrena, która się coraz bardziéj rozpościera.

To obcinanie sprawuje daléj, że pnie gałęzie, i latorośle nie rosną wprost, pełno mają kątów, guzów, w miejscach gdzie dawniéj bywały, ucinanemi. Zaś drzewo na wiosnę po obcięciu ma nie kształtną, nie przyrodzoną postać. Nowe rzuty będą co roku gorszemi, słabszemi, w końcu nie będą rość wcale.

Takowe drzewa żadnego pożytku przynieść nie mogą, i widziemy codziennie mnóstwo karłów szpalerowych, drzew i piramid bez owoców. Zapamiętałość kaleczania corocznie drzew, niepohamowana. Za ogrodników udający się najemnicy, zupełnie się nie znają na naturalnych stosunkach plant, ale co wiosna rzną, kaléczą, bez miłośierdzia drzewa. Chęć zysku, wiedzie ich do takowego poniżenia natury, bo im płacą za coroczne sadzenie, i obcinanie drzew; o to się nie troszczą, że właściciel nie ma owoców, że corocznie o nowe drzewa starać się musi; co w końcu sprawia, że właściciel z niechęcony traci upodobanie w ogrodzie, i zaniedbuje go. Widziemy po chłopskich sadach, stare bardzo rodzajne drzewa; bo też chłopi nie skorzy do obcinania drzew: i więcéj się na naturę spuszczają. Jest zatém rzeczą bardzą ważną, posiadaczów sadów ostrzedz, aby byli ostrożnemi z obcinaniem drzew. Gdzie, że tak rzekę mania, obcinania drzew do najwyższego stopnia pomknięta, tam ginie mnóstwo drzew; lub też nigdy nie mogą przyjść do stanu, aby sobie porządną koronę uformowały. Bo chociaż te drzewa niekiedy i kwitną, kwiat opaść musi, gdy wiele gałęzi, i latorośli obciętych; ponieważ sok ciśnie się do innych nie obciętych latorośli, opatrzonych pączkami na kwiat, a jego skupienie przeszkadza zapłodnieniu, i sprawia, że kwiat opada, ponieważ drzewo nowe tylko rzuty pędzi. Jest na tak obciętém drzewie niekiedy owoc, bywa w mniéjszéj obfitości, ma dużo wodnistości, nie ma tyle smaku, zapachu, nie jest trwały; bo grube wodne soki z ziemi skupiają się w owoc, i przeszkadzają, że się w powietrzokręgu nie wydoskonaliły soki delikatne.

Przypatrzmy się naturalnie rosnącym drzewóm, a szczególnie starym, na których ręka ludzka nie postała. Młode drzewa potrzebują silnego ruchu soków. Potrzebują sobie w młodości uformować pień i koronę. Jeżli napływ soków w bardziéj rozszerzoną koronę idzie, więc tém samém, na każdym punkcie słabszy; rzuty na drzewo umniéjszają się, okazują się latoroście na owoc, których coraz przebywa, a im drzewo starsze, tém obficie rodzi. Tego zaś nie można osiągnąć, jeżli korona z przyczyny obcinania, nie trzymała swojéj doskonałości: bo w takowym przypadku, pień tylko drzewne pędzi gałązki. Przyczyną, że obcinane drzewa pędzą bardzo w drzewo, jest samo obcinanie. Przez coroczne obcinanie powstałe wodne gałązki, mocno osłabiają drzewo. Sama natura obcina swoje drzewa; bo gdy drzewa podrastają, same z siebie schną gałęzie spodnie: ponieważ drzewo pędzi w górę, a wyższe gałęzie odbierają niższym soki. Nawet gdy młode drzewo ma gęsto gałęzi i latorosli, to mu nie szkodzi: bo korona otrzymuje coraz większy obwód, dla czego gałęzie coraz się bardziéj rozpościerają. To prawda, że obcinanie nadaje drzewu kształt foremniéjszy, liść gęściéjszy; ale drzewa owocowe nie są tak, jak akacyje, tylko dla kształtu; one są, by rodziły, zaś obcinanie jekeśmy rzekli, zmniéjsza rodzajność.

Korony drzew tylko w następujących przypadkach mogą być obcinanemi: gdy się drzewa szczepią, gdy się przesadzają, i po piérwszych latach, gdy się formują pień i korona. Lecz gdy drzewo osiągnie wiek do rodzajności potrzebny, lub gdy ma pączki na kwiat, kolce owo-

cowe, gdy już od trzech lat na swoim miejscu stoi, i dobrze się w korzeniło, ma piękny pień, dobry wzrost, i zaczęło formować koronę; nie potrzeba mu przeszkadzać, w uformowaniu naturalnéj korony. Nawet drzewa w szpalerach prowadzone, gdy już dwa lata na miejscu stoją, nie powinny być obcinanemi, jeźli mają być zdrowe, rodzajne, i długo trwałe. Zamiast owego obcinania, tak z niémi lepiéj postąpić:

W Sierpniu, Wrześniu i Październiku, gdy drzewa rość przestają, gałązki letnie, zamiast obcinania, zgiąć w pół kole, koniec jak najbardziéj pochylając, i tak przywiązać. Na wiosnę z tych nagiętych, powstaną nowe rzuty, te znowu powyższym sposobem nagiąć, i przywiązać. Nie potrzebne gałęzie, które albo są słabe, lub głównym gałęziom odbierałyby siły, lub przez znaczną swą liczbę, mogłyby być szkodliwemi, zaraz na wiosnę zniszczyć, zrywając pączki. Tak postępując z drzewami szpalerowemi, znaczne mieć będziemy korzyści. Bo gdy sok z natury idąc do góry, zastanie końce zgięte, powstaną na ich najgrubszych częściach, nowe silne drzewne rzuty; na których w brzoskwiniach i morelach, na przyszły rok drzewo rodzajne pokaże się. Na téj zgiętéj gałązce utrzymuje się kwiat i owoc bardzo dobrze; bo nie doznaje zbytniego pędzenia soków, które nader drażniąc, sprawia, że się kwiat i owoc usuwa. Rozciągniona na szpalerze korona, otrzyma tym sposobem wielki obwód, szczególnie co do szerokości, i piękną postać; gdyż wiele gałązek i liści, mogą znaczną ilość do wzrostu i rodzajności potrzebnych treści, z powietrzokręgu ciągnąć.

Jest zatém rzeczą nie potrzebną, odbierać plantom, im nieuchronnie potrzebne części, ile, że te do osiągnienia celu mogą być bardzo korzystnie zwróconemi.

Ponieważ drzewa szpalerowe, szczególnie powéj manii obcinania podlegają, a niémi są powszechnie brzoskwinie i morele, domieszczam w téj mierze moje z doświadczenia robione uwagi.

1.) Na brzoskwiniach i morelach znajdują się pączki na kwiat, na tych nowych gałęziach, które upłynionego roku wyrosły. One się rodzą razem z nowemi gałązkami, i nigdy się nie przemieniają w pączki drzewne; więc ich rodzajność, w upłynionym roku, formuje własność drzewa, i stan powietrza. Szczególnie są plennemi, gdy dopomagano drzewu osiągnąć naturalną doskonałość, i była ciepła, sucha pora, przez co w naszéj obcéj strefie, zbyteczny pęd soków z korzeni tamował się, a drzewo raczéj z powietrzokręgu zasilało się pożywieniem, co się ułatwi, gdy letnie rzuty drzewa nagną się sposobem wyżéj wskazanym.

2.) Gałązki brzoskwiń i moreli, co raz rodziły, więcéj nie wydają owoców, zaś oczko na kwiat nie zawiąże się, gdy przy niém nie ma oczka na listek, wciąga soki, przerabia je, i owocowi poddaje. Więc potrzeba mieć baczność, aby przez nagięcie rószczki, na jéj niższéj części, nowe silne rzuty wyszły, poczém nagięte części, po ukończonéj rodzajności, same z siebie wyschną, i z czasem odpadną.

3.) Po czasie obuch poruszeń soków, w lecie i w jesieni, przez gwałtowne działania rozwinięte rzuty, są powszechnie cienkie, słabe, jałowe. Tego zaś się nie trzeba obawiać, gdy w jesieni owo nachylanie gałązki robi się. Takowe postępowanie z drzewami szpalerowemi, wielkie daje korzyści, bo przeszkadza do góry podstępować sokóm, tym zaś sposobem przyspiesza się rodzajność; a że ta operacyja odbywa się między dochodzeniem owoców, i ukończeniem pędzenia soków, owoce będą większe i lepsze. Ta procedura wywołuje okropne używanie noża i piłki. Jeźli w takowych drzewach szpalerowych, jedna strona drzewa rozkoszniéj buja, jak druga, sporzéj rosnącą stronę niżéj zgiąć, a tępo idącą trochę sprostować; więc sok do niéj w większéj ilości podstępywać będzie, a zatém więcéj gałęzi i liści popędzi.

Ogród gospodarski.

Sposób robienia dobrych win owocowych, do użytku domowego.

Wino szampańskie robić, z soku brzozowego.

(Podług Dondorfa Encyklopedyi.)

Na ilość naprzykład 20 kwart soku, w Marcu upuszczonego, bierze się 15 funtów cukru rafinowanego, co się razem tak długo gotuje, póki się trzecia część nie wywarzy. W czasie gotowania trzeba to do czysta szumować; więc trzeba użyć z początku białko, potém zimnéj wody, jak się o syropie wyżéj rzekło. Poczém zlewa się w naczynie drewniane, i w niém się studzi. Gdy to nastąpi, wlać garniec wina, cztéry łyżki słodkiego nie wyrobionego piwa, i cytrynę, na czworo rozkrojonę, wyjąwszy z niéj ziarnka. Tak niech stoi przez całą noc; Nazajutrz trzeba go przelać w baryłkę. Zostawić tak cztéry tygodnie, lecz póty nie trzeba szpunta zakładać, póki nie wyrobi. Gdy tak długo stało, przeciąga się w mocne butelki, i korkuje jak wino szampańskie. Trzeba je w zimnéj piwnicy trzymać, i dopiéro przynieść, gdy ma się odpakować; bo stojąc jakiś czas w cieple, zaczyna musować, i

butelki rozsadza. Ten szampan nazywają niemieckim, i trzeba wielkiego znawcy, aby go mógł rozeznać.

Biały cyder z jabłek.

(Z Gazety ogrodniczéj frauendorfskiéj z r. 1825.)

Przy suchéj ciepłéj pogodzie, najlepiéj po południu, gdy rosa obschła, należy zrywać jabłka, które powinny być równo dojrzałe. Te na murawie lub słomie w budynku, powinny najmniéj przez cztéry niedziele leżeć rozesłane, przez co do zupełnéj dochodzą dojrzałości, i cukrzeją. Poczém należy ich stawić w piramidy, podkadzać goździkami kramnemi, mastyxem, liściem rozmarynowym, storaxem, benzoem. Co nadaje jabłecznikowi smak korzenny, i jabłka jeszcze lepiéj dochodzą, i części cukrowe bardziéj się rozwiązują.

Im jabłka kwaśniéjsze i twardsze, tém dłużéj leżeć powinny; borsztofki, stetyny, kalwille czerwone, renety, najlepsze na jabłecznik, czyli raczéj na wino z owoców. Anglicy z nich robią swoje najwyborniéjsze cydry. Także też będzie najlepszy, z pomiészania słodkich i winnych, w równych częściach.

Zaś to jest pospolite prawidło, że idzie połowa słodkich, część kwaśnych, i część twardych.

Z samych słodkich jabłek nigdy nie będzie dobry cydr, ani wino.

Z najdelikatnych stołowych owoców, najprzydatniéjsze, co mają skórkę czerwoną.

Najlepsze jabłka, które najwięcéj mają soku, a ten przyjemny. Lecz trzeba, żeby długo na drzewie stały. Trzeba ich ostrożnie zrywać, a jeżli pora lub okoliczności nie dozwalają, aby na wolném leżały powietrzu, mają być pod dachem; ale strzedz się należy, żeby tam czegoś takiego nie było, coby nie przyjemny zapach im udzielało.

Jabłka tłuką się na miazgę, przez worek w prasie wysiskają się. Często się worek przepłukuje, lecz nie trzeba ich nazbyt mocno cisnąć, aby sok z skórek nie poszedł, bo będzie gorżkawy.

Soki przelewają się w beczki z wina. Beczki trzeba trzymać w temperaturze od 10 do 17 stopni Reaumura. Pod temi stopniami najlepiéj idzie burzenie. Bo gdy będzie nazbyt ciepło, lub nazbyt zimno, nie robiłyby. Miejsce gdzie beczki stoją, nie powinno być, ani wilgotne, ani w niém nie mają się takie rzeczy znajdować, coby miały zapach nie przyjemny. Trzeba jeszcze ów sok, nim się wpuści do beczki przez płótno lub sito, przecedzić. Najlepiéj postawić beczki w drewnianéj wannie, i przykryć z lekka drzewem.

Jeżli w nim będzie piana na jaki cal, lub się pokazują bulki, jest znakiem, że zaczyna robić. Beczki trzeba w czasie robienia zawsze na sucho wycierać, i jak najczyściéj utrzymywać. By zaś przyspieszyć fermentacyją: albo zagotować sok cały, lub zagotować połowę, a połowę zimnego dodać. Ale tak trzeba robić, że najprzód wlać czwartą część soku ciepłego, potém połowę zimnego, i na wierzch znowu ciepłego. Jeżli w czasie robienia sok opada, trzeba świeżym dolać. Jeżli sok jest z delikatnych i szczepionych owoców, nie trzeba zagotowywać. Lecz nie dolewać 24tą część beczki, i na szpuncie płótno zwolna przyłożyć. Póki moszcz tak fermentuje, nie dolewa się. Tym sposobem, gdy sam w sobie moszcz fermentuje, wino będzie mocniéjsze, i zachowa swoją moc.

(Dokończenie nastąpi.)

Ogród kwiatowy.

O uprawie ziół botanicznych, z Hartwego.

Względem uprawy plant, i w starożytnych i w nowszych dziełach, nie znajdujemy zaspokającéj nas wiadomości; bardzo płytko o tém mówią.

Lexykon Müllera ogrodniczy wyłączyć z tego należy, lecz niestety! to klassyczne dzieło, nic nie wspomina o nowych plantach.

Woda, ziemia i położenie stosowne, sprawują krzewienie, i utrzymanie plant. Woda rzeczna najlepsza, lecz można brać ją z kiernic byleby dobę pierwéj w cysternach, lub w naczyniach stałą i zmiękła.

Aby je w przyzwoitém miejscu posadzić, potrzebne poprzednicze geograficzne wiadomości; bo planty w właściwéj sobie strefie najweseléj rosną.

Ziemia na wielu miejscach, nie przebyte prawie robi trudności, krzewieniu się plant. Planta w niestósownéj dla siebie posadzona ziemi, nędznieje, co nieumiejętni ogrodnicy, innym przypisują przyczynom; n. p. jeżli planty, które mają wiele delikatnych włokien korzennych, *Andromedy*, *Azalie*, *Rhodondrona*, wsadzone zostaną do ziemi dla siebie nieprzyzwoitéj, utrzymają się przez jakiś czas jeszcze, z swojéj dawnéj przy korzeniach ziemi, i przez pożywienie wciągnione z powietrza; ale w nędznym i chorowitym stanie, albowiem dana im ziemia, dla nich nie stosowna; zamiast że *Metrosyderosy*, *Leptosperma*, Akacyje, Mimozy, w ziemi inspektowéj bardzo się dobrze udają.

A zatém pielęgnujący planty, powinien mieć magazyn ziem różnych, który ani w bardzo za-

cienionych miejscach, ani na tych co słońce najmocniéj działa, nie ma być założony. Bo jeźli ów magazyn w cieniu, pozostanie wiele części nie rozwiązanych, mnóstwo się robactwa zamnoży. Jeźli zaś magazyn jest w miejscu, bardzo na słońce wystawionem, wiele subtelnych części uleci w powietrze. Magazyn ma być w takim założony miejscu, aby potrzebne światło, o każdéj porze roku, przez drzewa do koła stojące, do niego dostało się.

Każdą ziemię należy trzymać osobno, i dopiéro na ośm lub czternaście dni miészać ją potrzeba.

Najwięcéj do wazonów używa się ziemia inspektowa, ta składa się z przegniłego liścia, z ziela wypielonego i. t. d. Wystrzegać się należy, aby do niéj nie mieszać staréj kory garbarskiéj; to tylko objętość ziemi pomnoży, nie powiększając jéj dobroci, i mnóstwo robaków zamnoży.

Aby zaś przystęp powietrza ułatwić, kupy powinny tylko mieć pół trzeciéj stopy wysokości. Co roku trzeba je dwa razy przerobić, pilnie wyrywać chepty. Ziemia w pięciu latach będzie przydatna.

Jak się należy obejść z ziemią z darniu, która jest bardzo wyborną, lecz na któréj się w wielu ogrodach nie poznano, opowiem. Wszędzie ją na łąkach mieć można, składa się z roślinnych i zwierzęcych części rozwiązanych, pod palcem miękka, łatwo się łupie, w wodzie się rozpuszcza, i z nią łączy, nie opadając na spód. Ja biorę ją w lecie, na dwa i trzy cale głęboko, składam w magazynie kupy na jedną tylko stopę wysokie. Ona następującego lata zdatna do użytku. Lecz ja nad dwa lata nie zachowuje; bom doświadczył, że potym czasie traci swoją siłę.

Krowieniec potrzebuje trzy i cztery lata. Pilnie go przerzucać, oczyszczać kupy z chwastów, które w tym z roślinnych tresci uformowanym gnoju, nie do uwierzenia się rozpleniają, i których nasiona długo się w nim przechowują.

Gnój koński, który jest gorętszy, trzymam osobno, mniéj go jak innych części ziemi używam. Ten rodzaj pognoju, prędko gnije. Można go już w trzecim roku używać. W tym roku, w którym się zbiera, powinien, gdy posuchy panują, często być skrapianym.

Ziemię wrzosową powszechnie znajdujemy na górach, i na spadzistościach, gdzie w niéj Eryki rosną. Ta ziemia nie zawsze ma dobre własności. Albo jest nazbyt tłusta, i z innemi częściami zimnemi zmieszana, i mało ma piasku; lub też jest chuda, i piasczysta. Na różne ją sposoby mieszam od lat kilkunastu, lecz nie zawsze pomyślny mam skutek. Ową ziemię wrzosową znalazłem najdogodniéjszą dla Eryk, i plant delikatnych z Kapu, i nowéj Holandyi. Jest krucha elastyczna, złożona z samych wegetabiliów przegniłych.

Moje kilkunasto-letnie doświadczenie przekonało mnie, że najlepszą ziemią, jest ziemia z drzew przegniłych. Od lat kilku Azalie, Andromedy, Rodendrony, Kalmie, Babcynie, Kletre, sadzę w téj ziemi, i bardzo pięknie mnie się w niéj udają. Czy ta ziemia z dębów, z jodeł, czy z wierzby, czy z buków, równo znaczy; byleby była dobrze przegniła.

Ażeby zaś przy założeniu wielkich grzęd, z wyżéj rzeczonéj ziemi, po gospodarsku postępować, tak robią: Chcąc dać plantóm przyzwoite stanowisko, i przeszkodzić, aby ta pulchna gąbkowata ziemia, nie wysychała; obcinam zaciemnione miejsce, dół wykopuję na trzy stopy, w nim kładę na stopę trzaski z trocinami pomieszane, na to wszystko, co odeszło od przesiania téj ziemi, na wierzch na stopę ziemi z drzewa, na któréj planty znajdą do zbytku pozywienia. Ta ziemia wydobyta w świeżym stanie z drzew duplastych, jest zwyczajnie czerwona, i bardzo podobna do świeżéj kory garbarskiéj.

Ostanim gatunkiem ziemi jest piasek subtelny, który miesza się z ziemią wrzosową, jeźli nie ma w sobie dostatecznéj ilości piasku.

Te ziemie następującym mieszam sposobem:

Biorę sześć taczek przesianéj ziemi inspektowéj, jedną gnoju końskiego, dwie z krowieńcu, trzy ziemi z darniu. To składam na kupę, przemieszam; jeźliby się w téj ziemi piasek nie znajdował, dodać go należy. W takiéj ziemi każda prawie planta udaje się. Jeźli mam tę lub owę plantę poratować, co się poznaje z korzeni, biorę ową mieszaninę, i dodaję ziemi z pod darniu; więc mam już najwyborniéjszą mieszaninę dla Malphigiów, Banisteriów, Chryzofitów. Innym wiele pożywienia lubiącym plantóm, jako to: *Musa dracena*, *Phoenix*, *Chamacrops*, *Bambusa*, *Zamia*, Pandanóm, Mangolyi, dodaje połowę nie przesianéj ziemi, z pod darniu.

Dla Metrosiderósów, Eukalipta, Banksyi, Hakey, Malaleuki, *Leptospermum*, Kasnaryny, Trotyny, Kamelyi, biorę ziemię z darniu i wrzosową po połowie; w takiéj bardzo pięknie rosną.

Dla Cyimbidiów, Limozorów, Dianellów, Epidendronów, *Bothus Baversia*, biorę ziemię z piérwszéj mieszaniny, do któréj mieszam pokrajaną korę.

Wiele plant nie potrzebują ziemi wrzosowéj, o którą w wielu miejscach trudno, a którą w innych dostać nawet nie można. Przed pięciu latami, robiłem próby z Metrosiderosami, Akacyją,

Leptospermum i Malaleuką, sadząc je w ziemią z pod darnia, które tak roskosznie rosły, jak w wyż rzeczonéj ziemi. Żadnéj nie można było spostrzedz różnicy w ich wzroście, w zieloności ich liści.

Londynscy ogrodnicy używają po większéj części do swych wazonów, nawet na Kalmiów, ziemi glinkowatéj, którą nazywają *Mould*, co ma prawie zupełne podobieństwo z naszą ziemią z pod darniu.

Zaś francuzcy ogrodnicy mają inną, bardzo dobrą ziemię wrzosową, która z natury ma w sobie wiele piasku, którą z pobliskich gór biorą, w któréj wychowują róże, pomarańczowe drzewka, Lamelije, Magnolie, Palmy, Heliotropy.

Obszerniéjszy rozbiór części składających ziemię różne, znajduje się w uwagach Professora Schublera, przy dziele *Chaptala*, Chemia rolnicza, od strony 33o do strony 35o.

(Dokończenie nastąpi.)

Kalendarz ogrodowy.

Od 19go do 26go Listopada.

Jeżli ziemia otwarta, przesadzają się drzewa, porzyczki, agrest. W łagodną porę można porzyczki, agrest, drzewa szpalerowe obcinać; siać ziarnka. Przed mrozem na przygotowanych grzędach, siać cukrowy korzeń, pietruszkę, karotę. Zimowe kapusty i sałaty, aż do środkowego listka, ziemią się okrywają. Zwracać baczność na warzywa w piwnicy zachowane. Sadzą się anemony, ranankuły w gruncie, lecz ich zaraz liściem przykryć. Lilije przeznaczone na zimowe kwitnienie, sadzą się w wazony, lecz piérwéj muszą dobrze wyschnąć. W oranżeryi wazony z cybulami, wnoszą się do cieplarni, w puszcza się powietrze przez blachy dziurkowate, w oknach utwierdzone. Jeżli wcześnie zima nastaje, pali się.

ROZMAITOŚCI.

Historyja sztuki ogrodniczéj.

Ogrodnictwo w obszerniéjszém teraz bierze się znaczeniu, jak przed dwiestu laty. Wtedy zajmowało się wyłącznie uprawą kwiatów, warzyw, i pielęgnowaniem drzew owocowych. Nie czuto wtedy potrzeby, zakładania plantacyi lasów. Europa miała ich dosyć. Gdy się ludność zaczęła pomnażać, zaczęto czuć, że potrzeba trzebić lasy, by mieć wiécéj pastwisk, i pol ornych. Lecz pożniéj, gdy się ludność jeszcze bardziéj powiększyła, zaczęto się, a szczególnie w Anglii, obawiać, żeby kiedy nie zabrakło lasów. W połowie siedmnastego wieku, piérwszy raz w Europie lasy zasiewano. Ta sztuka potrzebowała właściwéj znowu nauki hodowania, i utrzymywania takowych. Po niéj nieco pożniéj, nastało zajmowanie się plantami, kwiatami, i krzewami kwitnącemi.

Ogrodnictwo dzieli się na następujące oddziały: 1) Na sztukę ogrodniczą, właściwie się zajmującą uprawą warzyw kuchennych, ziół lékarskich, i owoców. 2) Na sztukę ozdobną, zajmującą się pielęgnowaniem rzadkich kwiatów, krzewów, i drzew. 3) Na naukę leśnictwa, zajmującą się hodowaniem drzew, do budowy, opału, i innych celów służących. 4) Na sztukę, uczącą uprzyjemnić miejsca koło domów będące.

Początek ogrodnictwa zagubia się w ciemnéj starożytności. Piérwszym produktem Państwa roślinnego, co się przedstawił jako środek pożywienia, był owoc jakiegoś drzewa; pożywający w nim zasmakował, i zapragnął mieć go bliżéj domu: stąd początek ogrodów. Wszyscy starożytni pisarze mówią najpiérwéj o figach, i winie. W Kanaan zajmowano się najpiérwéj uprawą migdałów słodkich, i granatów. Zaś skargi Israelitów na puszczy wydawane, uwiadamiają nas, że w Egypcie mieli figi, wino i oliwę.

Warzywa kuchenne dopiéro po owocach poznano. W gorącéj strefie jeszcze się z niémi pożniéj, jak w umiarkowanéj obeznano: bo tam nie są tak soczyste, jak w umiarkowanych. Lecz czosnek, cybulę, melony, i ogórki, znano dość wcześnie w Egypcie. Mojżesz opisuje ogród *Eden*, i wstęp do uprawy wina w Kanaan, okazuje i smak, i znajomości gospodarskie.

Ogród Alcynousa posiadał gruszki, granaty, figi, oliwki; pewnie cytryny i pomarańcze. Czy ón był w istocie za czasów Homera, czy to jest zmyślenie, nic nie znaczy; dosyć, że wyliczone w nim owoce, były już za czasów Homera znane.

Już Plinijusz mówi, że to musi być zły gospodarz, który swego ogrodu nie uprawia. Podług tego pisarza, co żył przy końcu piérwszego wieku, w okolicach Rzymu, miano wszystkie dotąd znane owoce, i warzywa; wyjąwszy pomarańcze, które dopiéro czwartego wieku zaprowadzono, i kartofel także nie znano. Figi sprowadzono z Syryi; cytryny z Medyi; brzoskwinie z Persyi; granaty z Afryki; morele z Epiru; jabłka, gruszki, i śliwki z Armenii; wisznie z Pontu; kasztany, pigwy, maliny, poziomki, zdają się być roślinami krajowemi. Agrest i porzyczki rosną dziko w północnych Włochach, lecz ich na dole nie znano; bowiem się tam nie udają. Wino i oliwę, uważano od dawnych czasów, za ważną gałąż gospodarstwa krajowego. Plinijusz mówiąc o miejscach zajmujących się uprawą oliwy, wspomina i Terni, gdzie i dotąd się utrzymuje.

Marcyalis i Plinijusz dają skazówki, że tam miano wcześniéjsze ogrodowiny, miasto szkła w oknach inspektowych, używano szkła kamiennego, *Frauenglas*, w drobne połupanego kawałki. Tyberijusz mocno lubił ogórki, i miał ich o każdym czasie obficie. Podług Kolumelli sadzono je w koszykach, i gnojem końskim gorącym okładano. Gdy piękny czas zawitał, stawiono te koszyki pod gołem niebem, a na noc zanoszono do gnoju.

Także przyspieszano dojrzałość winogron i brzoskwiń.

Rzymscy ogrodnicy były zabobonni. Warro napomina swego przyjaciela, aby szczególnie czcił Wenerę, jako opiekunkę sadow, żeby pilnie uważał zmiany xiężyca. Niektóre roboty przy wzrastającym, inne przy ubywającym xiężycu, zaleca. Jeżli się, mówi, zawią gąsiennice w warzywach, zginą, skoro kobieta boso, z rozczochranemi włosami grzędę obejdzie; lecz gdzie są ogórki i dynie, w to miejsce kobietóm chodzić zabrania.

(Ciąg dalszy nastąpi.)

Wydawca Alexander Gajecki. — Drukiem Pillerowskim.